

YU ISSN 0011-1643

DOCUMENTA CHEMICA YUGOSLAVICA

CROATICA CHEMICA ACTA

VOL. 49

INDEX

ZAGREB
YUGOSLAVIA

1977

Croat. Chem. Acta

CCACAA

CROATICA CHEMICA ACTA

Adresa redakcije

Address of the Editorial Board

CROATICA CHEMICA ACTA
19 Marulićev trg, Zagreb, Croatia, Yugoslavia

REDAKCIJSKI ODBOR — EDITORIAL BOARD

Glavni urednik — Editor in Chief
Božo Težak

Urednik — Editor
Siniša Maričić

Pomoćni urednici — Assistant Editors
Mirjana Eckert-Maksić, Zvonimir B. Maksić i Marijan Pribanić

Tajnik — Secretary
Dina Keglević

Pomoćni tajnik — Assistant Secretary
Vera Mikulčić

Članovi odbora — Members

I. Butula, T. Cvitaš, Gj. Deželić, B. Kamenar, V. Katović, L. Klasinc, Z. Konrad, Ž. Kućan, B. Matković, Z. Meić, M. Orhanović, I. Piljac, N. Pravdić, V. Pravdić, M. Proštenik, V. Rapić, E. Reiner, I. Ružić, Vl. Simeon, Z. Štefanac i N. Trinajstić

REDAKCIJSKI SAVJET — ADVISORY BOARD

K. Balenović, A. Bezjak, A. Despić, M. Deželić, I. Filipović, V. Gall, D. Grdenić, H. Ivezković, M. Karšulin, O. Lahodny-Šarc, B. Lovreček, D. Maljković, P. Mildner, M. Mirnik, M. Proštenik, M. Randić, P. Strohal, D. Sunko, V. Škarić i M. Tišler

CONTENTS

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

R. Despotović and J. Kapetanović: On the Aging and Colloid Properties of AgI Sols	1
R. Despotović, Z. Despotović, S. Popović, L. Prodanović, and B. Tomaš: Heterogeneous Exchange of Mixed Precipitates $[AgI + PbI_2]_{solid}$ in KI Solution	7
V. Hrust and B. Težak: Characterization of the Precipitation Processes of Negatively Charged Silver Bromide by Influence of Non-Ionic Surface-Active Agent and Temperature Change	15
M. M. Kreevoy and S. S. Kantner: The Methanol-Trimethoxyborane Azeotrope as a Solvent	31
M. M. Kreevoy and S. S. Kantner: The Methanol-Trimethoxyborane Azeotrope as a Solvent for Acid-Catalyzed Reactions. Methyl Esterification	41
I. Szele and B. Mulac: Solvolysis Reactions of <i>tert</i> -Butyl Chloride and Methyl Tosylate in Trimethoxyborane Methanol Mixtures	47
A. Bakač and M. Orhanović: The Kinetics of Aquation of <i>cis</i> -Bispyridinetetra-aquachromium(III) Ion	57
K. M. Sun and W. K. Li: Maximum Overlap Molecular Orbitals in Square Pyramidal $(CH_5)^+$ Cation	75
M. Milun and N. Trinajstić: On the Aromatic Stability of Positional Isomers Consisting of Bicyclic Systems Composed Entirely of Five-Membered Heterocycles	107
D. M. Cvetković and I. Gutman: Note on Branching	115
M. Slovenc, D. Kunstelj, and V. Hranetović: Formation and Aging Precipitates. Study on Nucleation of Strontium Sulfate from Solution	389
N. Puzigača and B. Težak: The Colloidal Stability of Negatively Charged Silver Chloride System in the Presence of Non-Ionic Surface Active and Simple Electrolytes	395
M. Široki and V. Cesar: Solubilities of Tetraphenylphosphonium and Tetraphenylarsonium Perchlorate and Gravimetric Perchlorate Determination	407
M. Medved, S. Stavber, V. Kramer, L. Benčić, and J. Marsel: A Mass Spectral Study of Substituent Effects in Some Substituted <i>N,N</i> -Dimethyl- <i>N</i> -phenyl- and <i>N'</i> -pyridil-formamidines	415
T. Ast, M. Medved, and J. Marsel: Ion Kinetic Energy Spectroscopy Study of Doubly Charged Ion Reactions in Some Mono and Disubstituted Benzenes	425
I. Gutman, M. Milun, and N. Trinajstić: Topological Resonance Energies of Annulenes	441
I. Gutman and A. Graovac: On Structural Factors Causing Stability Differences Between Conjugated Isomers	453
G. Náray-Szabó and K. Horváth: Definition of Aromaticity on the Basis of Molecular Orbital Localizability	461
S. Bosanac: A Numerical Method for Calculation of Phase Shifts	471
J. Hendeković: Complex Molecular Orbitals Method in the Non-Orthogonal Basis Set	481
I. Gutman: New Applications of the Dewar Index	635
M. Randić: A Systematic Study of Symmetric Characteristics of Graphs. I. Petersen Graph	643

K. M. Sun, T. C. W. Mak, and W. K. Li: Maximum Overlap Hybridization in PF_5 and SF_4	657
J. E. Grabenstetter and M. A. Whitehead: One-Centre-Expansion Self-Consistent-Field Calculations on HCl. Part 2. Analysis of the Electric Field Gradient, EFG, at the Cl Nucleus from OCE-SCF Wavefunctions	665
I. Hubač and V. Kvasnička: Application of Many-Body Rayleigh-Schrödinger Perturbation Theory to Excitations Accompanying Photoionization in Molecules	677
C. Trindle: Pathology in Force-Field Computation Associated with Hartree Fock Symmetry-Breaking Instability	685
A. Graovac, Z. B. Maksić, K. Rupnik, and A. Veseli: Semiempirical versus ab Initio Calculations of Molecular Properties. I. Diamagnetic Susceptibilities and Quadrupole Moments in Some Medium Size Molecules	695
M. C. Jain and P. C. Jain: Magneto-Spectral Studies on Some Trivalent Metal Complexes: Chromium, Iron and Cobalt Complexes Derived from 4-Benzylamidothiosemicarbazide and its Thiosemicarbazone	717
B. Kralj, V. Kramer, M. Trkman, and J. Marsel: The Mass and Ion Kinetic Energy Spectra of Fluoro-Chloro Substituted Norbornanes and Nortricyclanes	727
R. Maložić, S. Borčić, and D. E. Sunko: π -Participation in Solvolysis and Secondary Deuterium Isotope Effects. Octahydrodimethanonaphthalene System	743
M. Vuković and V. Pravdić: Chronopotentiometric Studies of a Preceding Chemical Reaction of Second Order: Ti(IV) in SCN^- Solution	751
A. I. Hassid, Tei-ming Liang, R. Eliason, and M. M. Kreevoy: The Upper Limit on Rates of Proton Transfer	757
T. Jasinski, A. A. El-Harakany, A. A. Taha, and H. Sadek: Spectrophotometric Study of Acid-Base Equilibria in Non-Aqueous Solvents	767

CHEMICAL SYNTHESIS

V. Jagodić: Infrared Spectra of Organophosphorus Compounds. III	127
B. Stanovník and M. Tišler: Heterocycles. CLVII. Oxidative Transformations of Some Heterocyclic Hydrazones with Lead Tetraacetate	135
J. J. Herak, M. Kovačević, and B. Gašpert: The Action of Hydrazines upon Thiazolidine-4-carboxylic Acids. I. Preparation of α -Penicillamine from α -Benzylpenilloic Acid	141
V. Jagodić: On the Reactivity of Ethyl γ -Bromoacetoacetate with Triethyl Phosphite	487
D. Keglević, D. Goleš, M. Pongračić, and Š. Valenteković: The Synthesis of Protected Octapeptide Derivatives with the Sequence of B^{23-30} Human Insulin Chain	491
I. Tabaković, M. Trkovnik, and M. Džepina: Synthesis of Amino Acids by Cathodic Cleavage of Phenylhydrazones of α -Keto Acids	497
V. Šunjić, A. Lisini, T. Kovač, B. Belin, F. Kajfež, and L. Klasinc: Chiral 1,4-Benzodiazepines. X. Further Investigations of Configurational Stability of the Chiral Centre C(3)	505
S. Kukolja, S. R. Lammert, and A. I. Ellis: Depthaloylation on Phthalimido-Containing Cephalosporins and Penicillins	779
M. Pokorný and N. Pravdić: 2-Acetamido-2-deoxy- α -D-mannono-1,5-lactone: Synthesis and Inhibition of 2-Acetamido-2-deoxy- β -D-Glucosidase	797
N. Bregant, I. Perina, and M. Malnar: Cyclization of Diethyl (Phthalimido-acetyl)Malonate with 3-(Phthalimodethyl) Pyrozolin-5-ones	813
D. Minić and D. Rakin: Hydrolysis of Some Organophosphorus Compounds. Part I. Reactions in Alkaline Solution	819
Lj. Tušek and V. Jagodić: Synthesis and Spectral Properties of Hydroxy- and Methoxy- and Methoxy-Substituted Benzeneazophosphonates	829

I. Butula, M. V. Proštenik, and V. Vela: Reactions with 1-Benzotriazolecarboxylic Acid Chloride. I. Synthesis of the 2,6-Bis(hydroxymethyl)pyridinedicarbamates	837
M. V. Proštenik, V. Vela, and I. Butula: Reaktionen mit 1-Benzotriazolcarbonsäurechlorid. III. Pyridoxinkarbamate und verwandte Verbindungen	843
V. Škarić, M. Hohnjec, and Dj. Škarić: Transesterifications in the Synthesis of Dinucleoside Phosphates Containing Dihydropyrimidine Nucleosides Residue	851
M. Laćan, V. Rapić, and A. Brbot-Šaranović: Ferrocene Compounds. VI. Reactions of Ferrocene with Dicarboxylic Acid Chlorides	857

ANALYTICAL CHEMISTRY

B. Tamhina, V. Vojković, and M. J. Herak: Spectrophotometric Determination of Titanium as a Mixed Thiocyanate-1-phenyl-2-methyl-3-hydroxy-4-pyridone Complex	533
B. Branica, D. M. Novak, and S. Bubić: Application of Anodic Stripping Voltammetry to Determination of the State of Complexation of Traces of Metal Ions at Low Concentration Levels	539
C. Liteanu, I. Rîcă, and E. Hopîrtean: On the Possibility of Extending the Detection Function of an Analytical System to Lower Concentration	869

BIOCHEMISTRY

Gj. Deželić, N. Deželić, D. Jušić, B. Pende, D. Sinković, and M. Zebec: A Gel-Chromatographic and Light Scattering Study of the <i>Salmonella typhi</i> Endotoxin	149
D. Maysinger, W. Wolf, I. Casanova, and M. Tarle: A New R_L Constant for the Calculation of $\log P$ and π Values in Congeneric Compounds	549
B. Mildner, A. Paul, and P. Chandra: Action of 1,6-Dimethyl-8 β -(bromoisonicotinoyl-oxymethyl)-10 α -methoxyergoline (Sermion [®]) on Some Molecular Processes in the Brain	557
J. Kniewald and P. Mildner: Calorimetric Study of Ligand Binding to Fumarase	567
Lj. Vitale, M. Dražić, and M. Ladika: Purification and Properties of Diaminopimelate Decarboxylase from <i>Micrococcus glutamicus</i>	573
I. Kregar, I. Urh, H. Umezawa, and V. Turk: Purification of Catepsin D by Affinity Chromatography on Pepstatin-Sepharose Column	587

NOTES

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

B. B. Radak, V. I. Matić, and V. M. Radak: A Quasi-Adiabatic Reaction Calorimeter for Measurements in Liquids	25
L. Jakab: Gaussian Quadrature for Computation of the Auxiliary Integral $B_n(y)$	69
D. Bonchev: CNDO/2 Study of $C_2H_2 + H_2O$ System	83
T. Živković, N. Trinajstić, and M. Randić: On the Topological Spectra of Composite Molecular Systems	89
M. Milun and N. Trinajstić: Resonance Energy as a Criterion for Reactivities of Conjugated Hydrocarbons	101
A. M. G. Nassar, A. M. Hindawey, S. H. Etaiw, R. M. Issa, and F. M. Issa: UV and IR Spectra of Some <i>p</i> -Nitrobenzyl Phenyl Ethers	709
A. M. Hafez, H. Sadek, and N. H. El-Hammany: Conductance of S-Alkylisothiouronium Iodides in Methanol at 25 °C	713
S. Musić, J. Šipalo-Žuljević, B. Šipalo-Žuljević, I. Nagy-Czakó, and A. Vértes: The Mössbauer Spectra of Iron(III) Iodate and Periodate	739

CHEMICAL SYNTHESIS

D. Maysinger, W. Wolf, I. Cassanova, and M. Tarle: Aromatic Iodination of Diethylstilbestrol Diphosphate	123
N. D. Sharma, S. Kumar, P. V. Bakore, and B. C. Joshi: Conformational Studies of Some Substituted Aryl Quinolyl Sulphones	517
G. Karminski-Zamola, D. Palanović, and K. Jakopčić: Stereoisomeric 2-Naphthyl-3-furyl acrylic Acids. Synthesis, Separation and Identification	521
M. Laćan, N. Filipović-Marinić, and D. Stefanović: The Synthesis and Structure Determination of Tetrasubstituted 4,4'-Biisoxasoles	527
K. Popov-Pergal, M. Pergal, and D. Jeremić: Chemistry of 2,4-Dioxothiazolidine. II. Ammonolysis of 2,4-Dioxothiazolidine and its Derivatives	809

PRELIMINARY COMMUNICATIONS

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

M. Biruš and M. Pribanić: Kinetic Study of the Substitution of Pyridine by Cyanide in the Bis(pyrrole) Cobalt(III)Hematoporphyrin-IX: Distinguishing Between Id and D Mechanism	65
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

CONFERENCE PAPERS

BIOPHYSICS

M. J. Coon, R. J. White, G. D. Nordblom, D. P. Mallou, and F. P. Guengerich: Highly Purified Liver Microsomal Cytochrome P450: Properties and Catalytic Mechanism	163
H. Schleyer, D. Y. Cooper, O. Rosenthal, and P. Cheung: The Heme Protein P450 from Adrenal Cortex: Its Reactivities in Ferric and Ferrous Forms	179
K. Breskvar and T. Hudnik-Plevnik: Intracellular Localization and Some Properties of Cytochrome P450 of <i>Rhizopus nigricans</i>	207
V. Ullrich, H. H. Ruf, and P. Wende: The Structure and Mechanism of Cytochrome P450	213
A. A. Akhrem, D. I. Metelitza, S. M. Bielski, P. A. Kiselev, M. E. Skurko, and S. A. Usanov: Mechanism of Oxygen Activation in Hydroxylation Reactions Involving Cytochrome P450	233
L. K. Hanson, S. G. Sligar, and I. C. Gunsalus: Electronic Structure of Cytochrome P450	237
H. Rein, O. Ristau, J. Friedrich, G.-R. Jänig, and K. Ruckpaul: Evidence of the Existence of a High Spin Low Spin Equilibrium in Liver Microsomal Cytochrome P450, and its Role in the Enzymatic Mechanism	251
G.-R. Jänig, R. Misselwitz, D. Zirwer, E. Buder, H. Rein, and K. Ruckpaul: Differentiation Between Type I and Type II Substrate Binding to Cytochrome P450 by Temperature Studies	263
J. Blanck, G. Smettan, G.-R. Jänig, and K. Ruckpaul: Substrate Binding Kinetics and its Role in the Cytochrome P450 Hydroxylation Sequence	271
R. Lange, P. Debey, and P. Douzou: Mixed Solvents as Tools to Study the Structural Aspects of Cytochrome P450 in Solution at Sub-Zero Temperatures	279
R. H. Austin: Low Temperature Kinetics as a Probe of Protein Structure and Dynamics	287
C. K. Chang, D. Powell, and T. G. Traylor: Kinetics and Mechanisms of Oxidation of Hemoprotein Model Compounds	295
P. Debey, G. Hui Bon Hoa, and I. C. Gunsalus: Dynamics of Electron Transport in Cytochrome P450 Systems Studied at Sub-Zero Temperature	309

S. Marićić, S. Vuk-Pavlović, B. Benko, J. Porok, H. Rein, G.-R. Jänig, and K. Ruckpaul: Solvent Proton Magnetic Relaxation in Solution of Rabbit Liver Cytochrome P450. — On the Correlation Time for the Electron Proton Dipole-Dipole Interaction	323
H. Rein, S. Böhm, G.-R. Jänig, and K. Ruckpaul: The Mode of Binding of Carbon Monoxide to Iron in Cytochrome P450 and Cytochrome P420. An Infrared Study	333
K. Ruckpaul, H. Rein, G.-R. Jänig, W. Winkler, and O. Ristau: Circular Dichroism of Partially Purified Cytochrome P450 from Rabbit Liver Microsomes	339
S. Marčelja: Structural Contribution to Solute-Solute Interaction	347
J. W. DePierre and L. Ernster: Treatment of Rat Liver Microsomes with Phospholipase C: Effect on Phospholipids and on Cytochromes P450 and b_5	359
A. I. Archakov, G. I. Bachmanova and, I. P. Kanaeva: Reconversion of Cytochrome P420 into P450 and Reactivation of Hydroxylases in Microsomal Membranes Reconstituted by Self-Assembly	367
H. Gruler and E. Sackmann: Long Range Protein-Protein Interaction in Membranes	379

AUTHORS REVIEW

GENERAL AND THEORETICAL CHEMISTRY

N. Trinajstić: Computing the Characteristic Polynomial of a Conjugated System	593
------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

LETTERS

T. Magier and M. Branica: A New Electrode System with Efficient Mixing of Electrolite	L1
--------------------------------------------------------------------------------------------------------	----

DEPOSITED DOCUMENTS

A. Graovac, Z. B. Maksić, and J. Mikac: Explicit Formulae for the Calculation of Molecular Multiple Moments over Slater Type Orbitals	DD1
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----

APPENDIX

Fifty Years of our Journal	VII
Book Reviews (in Croatian)	A1, A5, and A43
Minutes of the Annual Meeting of the Croatian Chemical and Biochemical Societies (in Croatian)	A21
Foundation of the Croatian Biochemical Society (in Croatian)	A35
Statute of the Croatian Biochemical Society (in Croatian)	A36
Bibliography	B1
Dissertations	B19
Announcements	C1, C5
Errata	C11



SADRŽAJ

ORIGINALNI I ZNANSTVENI RADOVI

OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

R. Despotović i J. Kapetanović: O starenju i koloidnim svojstvima sola AgI	1
R. Despotović, Z. Despotović, S. Popović, L. Prodanović i B. Tomaš: Heterogena zamjena mješanih taloga. $[AgI + PbI_2]$ u otopini KI	7
V. Hrust i B. Težak: Karakterizacija precipitacionih procesa negativno nabijenog AgBr precipitata pomoću neionskog SAA i promjene temperature	15
M. M. Kreevoy i S. S. Kantner: Azeotropna smjesa metanol-trimetoksiboran kao otapalo	31
M. M. Kreevoy i S. S. Kantner: Azeotropna smjesa metanol-trimetoksiboran kao otapalo za kiselo kataliziranu reakciju. Priprava metil estera	41
I. Szele i B. Mulac: Reakcija solvolize <i>tert</i> -butilklorida i metil tosilata u smjesama trietoksiboran-metanol	47
A. Bakač i M. Orhanović: Kinetika akvacije <i>cis</i> -bispiridintetraakovakrom(III) iona	57
K. M. Sun i W. K. Li: Molekularne orbitale maksimalnog prekrivanja za $(CH_5)^+$ kation	75
M. Milun i N. Trinajstić: O aromatičkoj stabilnosti bicikličkih pozicijskih izomera sastavljenih isključivo od peteročlanih heterocikla	107
D. M. Cvetković i I. Gutman: Jedna napomena o granjanju	115
M. Slovenc, D. Kunstelj i V. Hranetović: Nastajanje i starenje taloga. Studij nukleacije stroncium sulfata iz otopine	389
N. Puzigača-Stubičar i B. Težak: Koloidna stabilnost negativno nabijenog argentum klorid sistema u prisustvu neionskog površinski-aktivnog agensa i elektrolita	395
M. Široki i V. Cesar: Topljivost tetrafenilfosfonij- i tetrafenilarsonij-perklorata i gravimetrijsko određivanje perklorata	407
M. Medved, S. Stavber, V. Kramer, L. Benčić i J. Marsel: Študij substituentnih efektova u nekaterih substituiranih <i>N,N</i> -dimetil- <i>N'</i> -fenil- in <i>N'</i> -piridil-formamidinih s pomoćju masnospektrometričnih meritev	415
T. Ast, M. Medved in J. Marsel: Študij reakcij ionov z dvema nabojema s pomoćju spektrova kinetične energije ionov pri nekaterih mono in disubstituiranih benzenih	425
I. Gutman, M. Milun i N. Trinajstić: Topološke rezonancijske energije anulena	441
I. Gutman i A. Graovac: O strukturnim činiocima koji uzrokuju razlike u stabilnosti konjugiranih izomera	453
G. Náray-Szabó i K. Horváth: Definicija aromatičnosti na temelju lokalizabilnosti molekularnih orbitala	461
S. Bosanac: Numerička metoda za računanje faznog pomaka	471
J. Hendeković: Metoda kompleksnih molekularnih orbitala u neortogonalnoj bazi	481
I. Gutman: Nove primjene Dewarova broja	635
M. Randić: Sustavni studij simetrijskih svojstava grafova. I. Petersonov graf	643
K. M. Sun, T. C. W. Mak i W. K. Li: Hibridizacija maksimalnog prekrivanja u molekulama PF_5 i SF_4	657
J. E. Grabenstetter i M. A. Whitehead: Računi samousklađenog polja na molekuli HCl metodom razvoja valne funkcije na jednom centru. Dio II. Analiza gradijenta električkog polja izračunatog s pomoću valne funkcije jednog centra kod jezgre atoma klorja	665

I. Hubač i V. Kvasnička: Primjena mnogo-čestične Rayleigh-Schrödingerove perturbacijske teorije na studij pobudjenja koja slijede fotoionizacijske procese u molekulama	677
C. Trindle: Patološko ponašanje računa potencijalnog polja uslijed nestabilnosti Hartree-Fockove metode zbog smanjene simetrije	685
A. Graovac, Z. B. Maksić, K. Rupnik i A. Veseli: Usporedba semiempirijskih i ab initio računa molekularnih svojstava. I. Dijamagnetska susceptibilnost i kvadrupolni momenti nekih molekula srednje veličine	695
M. C. Jain i P. C. Jain: Proučavanje elektronskih i magnetskih spektara kompleksa kroma, željeza i kobalta s 4-benzilamidotiosemikarbazidom i tiosemikarbazonom	717
B. Kralj, V. Kramer, M. Trkman in J. Marsel: Masni spektri in kinetične energije ionov nekaterih fluoro-kloro substituiranih norbornanov in nortriciklanov	727
R. Malojčić, S. Borčić i D. E. Sunko: π -Participacija u solvolizi i sekundarni deuterijski izotopni efekti. Oktahidrometanonaftalenški sustav	743
M. Vuković i V. Pravdić: Kronopotenciometrijsko istraživanje prethodeće kemiske reakcije drugog reda: Ti(IV) u tiocijanatnoj otopini	751
A. I. Hassid, Tai-Ming Liang, R. Eliason i M. M. Kreevoy: Gornja granica brzine prijenosa protona	757
T. Jasinski, A. A. El-Harakany, A. A. Taha i H. Sadek: Spektrofotometrijski studij kiselinsko-bazne ravnoteže u bezvodnim otapalima	767

KEMIJSKA SINTEZA

V. Jagodić: Infracrveni spektri organofosfornih spojeva. III	127
B. Stanovnik i M. Tišler: Heterocikli. CLVII. Oksidativne pretvorbe nekaterih heterocikličnih hidrazinov s svinčevimtetraacetatom	135
J. J. Herak, M. Kovačević i B. Gašpert: Reakcija hidrazina s tiazolidin-4-karbonskim kiselinama. I. Dobivanje α -penicilamina iz α -benzilpenojeve kiseline	141
V. Jagodić: O reaktivnosti etil- γ -bromacetatoacetata s trietilfosfitom	487
koji sadržavaju ftalimid	779
D. Keglević, D. Goleš, M. Ponigradić i Š. Valenteković: Sinteza zaštićenih okta-peptida čija sekvenca odgovara lancu B ²³⁻³⁰ humanog insulina	491
I. Tabaković, M. Trkovnik i M. Džepina: Sinteza aminokiselina katodnim cijepanjem fenilhidrazona-ketokiselina	497
V. Šunjić, A. Lisini, T. Kovač, B. Belin, F. Kajfež i L. Klasine: Hiralni 1,4-benzodiazepin. X. Dalja istraživanja konfiguracione stabilnosti hiralnog centra C (3)	505
S. Kukolja, S. R. Lammert i A. I. Ellis: Deftaloilacija cefalosporina i penicilina	
M. Pokorný i N. Pravdić: 2-Aacetamido-2-deoksi- α -manono-1,5-lakton: sinteza i studij inhibicije 2-acetamido-2-deoksi- β -D-glukozidaze	797
N. Bregant, I. Perina i M. Malnar: Ciklizacija detil (ftalimidooacetil)malonata u 3-(ftalimidometil)pirazolin-5-one	813
D. Minić i D. Rakin: Hidroliza nekih organofosfornih jedinjenja. Deo I. Reakcije u alkalnom rastvoru	819
Lj. Tušek i V. Jagodić: Sinteza i spektralna svojstva hidroksi i metoksi supstituiranih benzenazofosfonata	829
I. Butula, M. V. Proštenik i V. Vela: Reakcije klorida 1-benzotriazolkarboksilne kiseline. I. Sinteza 2,6-bis(hidroksimetil)piridinkarbamata	837
M. V. Proštenik, V. Vela i I. Butula: Reakcije klorida 1-benzotriazolkarboksilne kiseline. III. Piridoksinkarbamati i srodnii spojevi	843
V. Škarić, M. Hohnjec i Dj. Škarić: Transesterifikacije dinukleozid fosfata s dihidropirimidin-nukleozidima kao komponentama	851
M. Laćan, V. Rapić i A. Brbot-Šaranović: Reakcije ferocena s kloridima dikarboksilnih kiselina	857

ANALITIČKA KEMIJA

B. Tamhina, V. Vojković i M. J. Herak: Spektrofotometrijsko određivanje titana u obliku mješovitog tiocijanato-1-fenil-2-metil-2-hidroksi-4-piridino kompleksa	533
M. Branica, D. M. Novak i S. Babić: Primjena voltametrije anodnog otapanja za određivanje stvaranja kompleksa metalnih iona vrlo niskih koncentracija	539
C. Liteanu, I. Rică i E. Hopirtean: Mogućnosti proširenja detekcijskih funkcija analitičkog sistema na niske koncentracije	869

BIOKEMIJA

Gj. Deželić, N. Deželić, D. Jušić, B. Pende, D. Sinković i M. Zebec: Istraživanje endotoksina iz bakterija <i>Salmonella typhi</i> kromatografijom na gelu i rasipanjem svjetlosti	149
D. Maysinger, W. Wolf, J. Casanova i M. Tarle: Nova R_L konstanta za računanje $\log P$ i π vrijednosti u homolognim serijama spojeva	549
B. Mildner, A. Paul i P. Chandra: Djelovanje 1,6-dimetil-8 β -(bromizonikotinil-oksimetil)-10 α -metoksiergolina (Sermion [®]) na neke molekularne procese u mozgu	557
J. Kniewald i P. Mildner: Kalorimetrijski studij vezivanja liganada na fumarazu	567
Lj. Vitale, M. Dražić i M. Ladika: Izolacija i svojstva dekarboksilaze diaminopimelinske kiseline iz bakterije <i>Micrococcus glutamicus</i>	573
I. Kregar, I. Urh, H. Umezawa i V. Turk: Čišćenje katepsina D z afinitetno kromatografijo na koloni pepstatin-sepharoze	587

BILJEŠKE

OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

B. B. Radak, V. I. Matić i V. M. Radak: Kvazi adijabatski kalorimetar za mjeđerenja u tekućinama	25
L. Jakab: Izračunavanje pomoćne funkcije $B_n(y)$ pomoću Gaussove kvadraturne formule	69
D. Bonchev: CNDO/2 studij sustava $C_2H_2 + H_2O$	83
T. Živković, N. Trinajstić i M. Randić: O topološkim spektrima složenih molekularnih sustava	89
M. Milun i N. Trinajstić: Rezonancijska energija kao kriterij reaktivnosti konjugiranih ugljikovodika	101
A. M. G. Nassar, A. H. Hindawey, S. H. Etaiw, R. M. Issa i F. M. Issa: Ultraljubičasti i infracrveni spektri nekih <i>p</i> -nitrobenzil fenil etera	709
A. M. Hafez, H. Sadek i N. H. El-Hammany: Vodljivost S-alkilisotiouronium iodida u metanolu na 25 °C	713
S. Musić, J. Šipalo-Žuljević, B. Šipalo-Žuljević, I. Nagy-Czakó: Mössbauerovi spektri željezo(III) jodata i perjodata	739

KEMIJSKA SINTEZA

D. Maysinger, W. Wolf, I. Casanova i M. Tarle: Aromatsko jodiranje dietilstilbestrol difosfata	123
N. D. Sharma, S. Kumar, P. V. Bakore i B. C. Joshi: Studij konformacije supstituiranih arilkinolil sulfona	517
G. Karminski-Zamola, D. Palanović i K. Jakopčić: Stereoizomerne 2-naftil-3-furil akrilne kiseline. Sinteza, odvajanje i identifikacija	521
M. Laćan, N. Filipović-Marinić i D. Stefanović: Sinteza i određivanje strukture tetrasupstituiranih 4,4'-biizoksazola	527
K. Popov-Pergal, M. Pergal i D. Jeremić: Kemija 2,4-dioksotiazolidina. II. Amoniliza 2,4-dioksotiazolidina i njegovih derivata	809

PRETHODNA SAOPĆENJA

OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

M. Biruš i M. Pribanić: Kinetičko ispitivanje supstitucije piridina sa cijanidom u bis(piridin) kobalt (III) hematoporfirin-IX: Razlikovanje I_d i D mehanizma

65

PREDAVANJA

BIOFIZIKA

M. J. Coon, R. E. White, G. D. Nordblom, D. P. Ballou i F. P. Guengerich: Mikrosomski citokrom $P450$ visoke čistoće: svojstva i katalitički mehanizam	163
H. Schleyer, D. Y. Cooper, O. Rosenthal i P. Cheung: Hemoprotein $P450$ iz kore nadbubrežne žlijezde: reaktivnost u feri- i fero-stanju	179
K. Breskvar in T. Hudnik-Plevnik: Intracelularna lokalizacija citokroma $P450$ v glivi <i>Rhizopus nigricans</i> in nekaj njegovih lastnosti	207
V. Ullrich, H. H. Ruf i P. Wende: Struktura i mehanizam citokroma $P450$	213
A. A. Akhrem, D. I. Metelitsa, S. M. Bielski, P. A. Kiselev, M. E. Skurko i S. A. Usanov: Mehanizam aktivacije kisika u reakcijama hidroksilacije citokromom $P450$	223
L. K. Hanson, S. G. Sligar i I. C. Gunsalus: Elektronska struktura citokroma $P450$	237
H. Rein, O. Ristau, J. Friedrich, G.-R. Jänig i K. Ruckpaul: O postojanju ravnoteže između visoko- i niskospinskog stanja u citokromu $P450$ jetrenih mikrosoma i uloga te ravnoteže u enzimskom mehanizmu	251
G.-R. Jänig, R. Misselwitz, D. Zirwer, E. Buder, H. Rein i K. Ruckpaul: Razlikovanje između supstrata tipa I i II temperaturnom zavisnošću vezivanja na citokrom $P450$	263
J. Blanck, G. Smettan, G.-R. Jänig i K. Ruckpaul: Kinetika vezivanja supstrata i njezina uloga u sekvenciji hidroksilacije citokroma $P450$	271
R. Lange, P. Debey i P. Douzou: Miješana otapala za niske temperature u studiju strukturalnih aspekata citokroma $P450$	279
R. H. Austin: Kinetika na niskim temperaturama za proučavanje strukture i dinamike proteina	287
C. K. Chang, D. Powell i T. G. Traylor: Kinetika i mehanizmi oksidacije hemoproteinskih modelnih spojeva	295
P. Debey, G. Hui Bon Hoa i I. C. Gunsalus: Dinamika prijenosa elektrona u sistemima citokroma $P450$ ispod 0°C	309
S. Maričić, S. Vuk-Pavlović, B. Benko, J. Porok, H. Rein, G.-R. Jänig i K. Ruckpaul: Magnetska relaksacija otapala u otopini citokroma $P450$ iz jetre zeca. — O korelacijskom vremenu za dipolnu interakciju elektrona i protona	323
H. Rein, S. Böhm, G.-R. Jänig i K. Ruckpaul: Veza ugljičnog monoksida sa željezom u citokromima $P450$ i $P420$ prema infracrvenoj spektroskopiji .	333
K. Ruckpaul, H. Rein, G.-R. Jänig, W. Winkler i O. Ristau: Cirkularni dikroizam djelomično pročišćenog citokroma $P450$ iz mikrosoma jetre zeca .	339
S. Marčelja: Strukturalni doprinos interakciji otopljenih čestica	347
J. W. DePierre i L. Ernster: Djelovanje fosfolipaze C na mikrosome jetre šata-kora: utjecaj na fosfolipide i na $P450$ i b_5	359
A. I. Archakov, G. I. Bachmanova i I. P. Kanaeva: Povrat citokroma $P420$ u $P450$ i reaktivacija hidroksilaza mikrosomnih membrana rekonstituiranih <i>in vitro</i>	367
H. Gruler i E. Sackmann: Interakcije dugog doseg-a među proteinima u membranama	379

AUTORSKI PREGLED

OPĆA I TEORIJSKA KEMIJA

N. Trinajstić: Računanje karakterističnog polinoma konjugiranog sustava po-moću Sachsova teorema

PISMA

T. Magjer i M. Branica: Novi sistemi elektrode s djelotvornim miješanjem elektrolita L1

POHRANJENI RUKOPISI

A. Graovac, Z. B. Maksić i J. Mikac: Eksplisitne formule za računanje mole-kularnih multipolnih momenata pomoću atomskih orbitala Slaterovog tipa DD1

PRILOZI

Pedeset godina od pojave našeg časopisa	I
Prikazi knjiga	A1, A5, A43
Redovita godišnja skupština Hrvatskoga kemijskog i biokemijskog društva	A21
Osnivanje Hrvatskoga biokemijskog društva	A35
Statut Hrvatskoga biokemijskog društva	A36
Bibliografija	B1
Disertacije	B19
Obavijesti	C1, C5
Errata	C11



INDEX

AUTORSKI INDEKS — AUTHOR INDEX

ORIGINALNI ZNANSTVENI RADOVI (OP) — ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (OP)
BILJEŠKE (N) — NOTES (N)

PRETHODNA SAOPĆENJA (PC) — PRELIMINARY COMMUNICATIONS (PC)

PREDAVANJA (P) — CONFERENCE PAPERS (P)

AUTORSKI PREGLED (AR) — AUTORSKI PREGLED (AR)

LETTERS (L) — PISMA (L)

DEPOZETED DOCUMENTS (DD) — POHRANJENI RUKOPISI (DD)

Akhrem, A. A., Metalitza, D. I., Bielski, S. M., Kiselev, P. A., Skurko, M. E. and Usanov, S. A.: Mechanism of Oxygen Activation in Hydroxylation Reactions Involving Cytochrome P450 (P)	223
Archakov, A. I., Bachmanova, G. I. and Kanaeva, I. P.: Reconversion in Cytochrome P420 into P450 and Reactivation of Hydroxylases in Microsomal Membranes Reconstituted by Self-Assembly (P)	367
Ast, T., Medved, M. and Marsel, J.: Ion Kinetic Energy Spectroscopy Study of Double Charged Ion Reactions in Some Mono and Disubstituted Benzenes (OP)	467
Austin, R. H.: Low Temperature Kinetics as a Probe of Protein Structure and Dynamics (P)	287
Bachmanova, G. I.: vidi Archakov, A. I.	
Bakore, P. V.: vidi Sharma, N. D.	
Bakač, A. and Orhanović, M.: The Kinetics of Aquation of cis-Bispyridinetetraaquachromium(III) Ion (OP)	57
Ballow, D. P.: vidi Coon, M. J.	
Belin, B.: vidi Šunjić, V.	
Benčić, L.: vidi Medved, M.	
Benko, B.: vidi Marićić, S.	
Bielski, S. M.: vidi Akhrem, A. A.	
Biruš, M. and Pribanić, M.: Kinetic Study of the Substitution of Pyridine by Cyanide in the Bis(pyrrole)Cobalt(II)Hematorphyrin-IX: Distinguishing between I _d and D Mechanism (PC)	65
Blanck, J., Smettan, G., Jänig, G.-R. and Ruckpaul, K.: Substrate Binding Kinetics and its Role in the Cytochrome P450 Hydroxylation Sequence (P)	271
Böhm, S.: vidi Rein, H.	
Bonchev, D.: CNDO/2 Study of C ₂ H ₂ + H ₂ O System (N)	83
Borčić, S.: vidi Maločić, R.	
Bosanac, S.: A Numerical Method for Calculation of Phase Shifts (OP)	471
Branica, M., Novak, D. M. and Bubić, S.: Application of Anodic Stripping Voltammetry to Determination of the State of Complexation of Traces of Metal Ions at Low Concentration Levels (OP)	539
Branica, M.: vidi Magjer, T.	
Brbot-Saranović, A.: vidi Lačan, M.	
Bregant, N., Perina, I. and Malnar, M.: Cyclization of Diethyl(Phthalimidoacetyl) Malonate into 3-(Phthalimidomethyl)Pyrazolin-5-ones (OP)	813
Breskvar, K. and Hudnik-Plevnik, T.: Intracellular Localization and Some Properties of Cytochrome P450 of <i>Rhizopus nigricans</i> (P)	207
Bubić, S.: vidi Branica, M.	
Buder, E.: vidi Jänig G.-R.	

Butula, I., Proštenik, M. V. and Vela, V.: Reactions with 1-Benzotriazolocarbonylic Acid Chloride. I. Synthesis of the 2,6-Bis(hydroxymethyl)pyridinecarbamates (OP)	837
Butula, I.: vidi Proštenik, M. V.	
Casanova, J.: vidi Maysinger, D.	
Cesar, V.: vidi Široki, M.	
Chandra, P.: vidi Mildner, B.	
Chang, C. K., Powell, D. and Traylor, T. G.: Kinetics and Mechanisms of Oxidation of Hemoprotein Model Compounds (P)	297
Cheung, P.: vidi Schleyer, H.	
Coon, M. J., White, R. E., Nordblom, G. D., Ballou, D. P. and Guengerich, F. P.: Highly Purified Liver Microsomal Cytochrome P450: Properties and Catalytic Mechanism (P)	163
Cooper, D. Y.: vidi Schleyer, H.	
Cvetković, D. M. and Gutman, I.: Note on Branching (OP)	115
Debey, P., Hui Bon Hoa, G. and Gunsalus, I. C.: Dynamics of Electron Transport in Cytochrome P450 Systems Studied at Sub-Zero Temperature (P)	309
Debey, P.: vidi Lange, R.	
DePierre, J. W. and Ernster, L.: Treatment of Rat Liver Microsomes with Phospholipase C: Effect on Phospholipids and on Cytochromes P450 and b_5 (P)	359
Despotović, R. and Kapetanović, J.: On the Aging and Colloid Properties of AgI Sols (OP)	1
Despotović, R., Despotović, Z., Popović, S., Prodanović, L. and Tomaš, B.: Heterogeneous Exchange of Mixed Precipitates $[AgI + PbI_2]_{solid}$ in KI Solution (OP)	7
Despotović, Z.: vidi Despotović, R.	
Deželić, Gj., Deželić, N., Jusić, D., Pende, B., Sinković, D. and Žebec, M.: A Gel-Chromatographic and Light Scattering Study of the <i>Salmonella typhi</i> Endotoxin (OP)	149
Deželić, N.: vidi Deželić, Gj.	
Douzow, P.: vidi Lange, R.	
Dražić, M.: vidi Vitale, Lj.	
Džepina, M.: vidi Tabaković, I.	
Eliason, R.: vidi Hassid, A. I.	
Ellis, A. I.: vidi Kukolja, S.	
Ernster, L.: vidi DePierre, J. W.	
Etaiw, S. H.: vidi Nassar, A. M. G.	
Filipović-Marinić, N.: vidi Laćan, M.	
Friedrich, J.: vidi Rein, H.	
Gašpert, B.: vidi Herak, J. J.	
Goleš, D.: vidi Keglević, D.	
Grabenstetter, J. E. and Whitehead, M. A.: One-Centre Expansion Self-Consistent-Field Calculations on HCl. Part 2. Analysis of the Electric Field Gradient at the Cl Nucleus from OCE-SCF Wavefunctions (OP)	665
Graovac, A., Maksić, Z. B. and Mikac, J.: Explicit Formulae for the Calculation of Molecular Multiple Moments over Slater Type Orbitals (DD)	DD1
Graovac, A., Maksić, Z. B., Rupnik, K. and Veseli, A.: Semiempirical versus ab Initio Calculations of Molecular Properties. I. Diamagnetic Susceptibilities and Quadrupole Moments in Some Medium Size Molecules (OP)	695
Graovac, A.: vidi Gutman, I.	
Gruler, H. and Sackmann, E.: Long Range Protein-Protein Interaction in Membranes (D)	379
Guengerich, F. P.: vidi Coon, M. J.	
Gutman, I.: New Applications of the Dewar Index (OP)	635
Gutman, I. and Graovac, A.: On Structural Factors Causing Stability Differences Between Conjugated Isomers (OP)	453
Gutman, I., Milun, M. and Trinajstić, N.: Topological Resonance Energies of Annulenes (OP)	441
Gutman, I.: Vidi Cvetković, D. M.	
Gunsalus, I. C.: vidi Hanson, L. K.	
Gunsalus, I. C.: vidi Debey, P.	

Hafez, A. M., Sadek, H. and El-Hammany, N. H.: Conductance of S-Alkyl-isothiouronium Iodides in Methanol at 25 °C (N)	713
Hammany, N. H. El-: vidi Hafez, A. M.	
Hanson, L. K., Sligar, S. G. and Gunsalus, I. C.: Electronic Structure of Cytochrome P450 (P)	237
Harakany, A. A. El-: vidi Jasinski, T.	
Hassid, A. I., Liang, Tai-ming, Eliason, R. and Kreevoy, M. M.: The Upper Limit on Rates of Proton Transfer (OP)	757
Hendeković, J.: Complex Molecular Orbitals Method in the Non-Orthogonal Basis Set (OP)	481
Herak, J. J., Kovačević, M. and Gašpert, B.: The Action of Hydrazines upon Thiazolidine-4-Carboxylic Acids. I. Preparation of D-Penicillamine from D-Benzylpenilloic Acid (OP)	141
Herak, M. J.: vidi Tamhina, B.	
Hindawey, A. M.: vidi Nassar, A. M. G.	
Hohnjec, M.: vidi Škaric, V.	
Hopirtean, E.: vidi Liteanu, C.	
Horváth, K.: vidi Náray-Szabó, G.	
Hranetović, V.: vidi Slovenc, M.	
Hrust, V. and Težak, B.: Characterization of the Precipitation Processes of Negatively Charged Silver Bromide by Influence of Non-Ionic Surface-Active Agent and Temperature Change (OP)	15
Hubač, I. and Kvasnička, V.: Application of Many-Body Rayleigh-Schrödinger Perturbation Theory to Excitations Accompanying Photoionization in Molecules (OP)	677
Hudník-Plevník, T.: vidi Breskvar, K.	
Hoá, Hui-Bon, G.: vidi Debey, P.	
Issa, F. M.: vidi Nassar, A. M. G.	
Issa, R. M.: vidi Nassar, A. M. G.	
Jäning, G.-R., Misselwitz, R., Zirwer, D., Buder, E., Rein, H. and Ruckpaul, K.: Differentiation Between Type I and Type II Substrate Binding to Cytochrome P450 by Temperature Studies (P)	263
Jäning, G.-R.: vidi Rein, H.	
Jäning, G.-R.: vidi Blanck, J.	
Jäning, G.-R.: vidi Marićić, S.	
Jäning, G.-R.: vidi Ruckpaul, K.	
Jagodić, V.: Infrared Spectra of Organophosphorus Compounds. III (OP)	127
Jagodić, V.: On the Reactivity of Ethyl γ -Bromoacetacetate with Triethyl Phosphite (OP)	487
Jagodić, V.: vidi Tušek, Lj.	
Jain, M. C. and Jain, P. C.: Magneto-Spectral Studies on Some Trivalent Metal Complexes: Chromium, Iron and Cobalt Complexes Derived from 4-Benzyl-amidothiosemicarbazide and its Thiosemicarbazone (OP)	717
Jain, P. C.: vidi Jain, M. C.	
Jakab, L.: Gaussian Quadrature for Computation of the Auxiliary Integral $B_n(y)$ (N)	69
Jakopčić, K.: vidi Karminski-Zamola, G.	
Jasinski, T., El-Harakany, A. A., Taha, A. A. and Sadek, H.: Spectrophotometric Study of Acid-Base Equilibria in Non-Aqueous Solvents (OP)	767
Jeremić, D.: vidi Popov-Pergal, K.	
Joshi, B. C.: vidi Sharma, N. D.	
Jušić, M.: vidi Deželić, Gj.	
Kajfež, F.: vidi Šunjić, V.	
Kanaeva, I. P.: vidi Archakov, A. I.	
Kantner, S. S.: vidi Kreevoy, M. M.	
Kapetanović, J.: vidi Despotović, R.	
Karminski-Zamola, G., Palanović, D. and Jakopčić, K.: Stereoisomeric 2-Naphthyl-3-furylacrylic Acids. Synthesis, Separation and Identification (N)	521

Keglević, D., Goleš, D., Pongračić, M., and Valenteković, Š.: The Synthesis of Protected Octapeptide Derivatives with the Sequence of B ²³⁻³⁰ Human Insulin Chain (OP)	491
Kiselev, P. A.: vidi Akhrem, A. A.	
Klasinc, L.: vidi Šunjić, V.	
Kniewald, J. and Mildner, P.: Calorimetric Study of Ligand Binding to Fumarase (OP)	567
Kovač, T.: vidi Šunjić, V.	
Kovačević, M.: vidi Herak, J. J.	
Kralj, B., Kramer, V., Trkman, M. and Marsel, J.: The Mass and Ion Kinetic Energy Spectra of Fluoro-Chloro Substituted Norbornanes and Nortricyclanes (OP)	727
Kramer, V.: vidi Medved, M.	
Kramer, V.: vidi Kralj, B.	
Kreevoy, M. M. and Kantner, S. S.: The Methanol-Trimethoxyborane Azeotrope as a Solvent (OP)	31
Kreevoy, M. M. and Kantner, S. S.: The Methanol-Trimethoxyborane Azeotrope as Solvent for Acid-Catalyzed Reactions. Methyl Esterification (OP)	41
Kreevoy, M. M.: vidi Hassid, A. I.	
Kregar, I., Urh, I., Umezawa, H. and Turk, V.: Purification of Catepsin D by Affinity Chromatography on Pepstatin-Sepharose Column (OP)	587
Kukolja, S., Lammert, S. R. and Ellis, A. I.: Depthaloylation on Phthalimidoo-Containing Cephalosporins and Penicillins (OP)	779
Kumar, S.: vidi Sharma N. D.	
Kunstelj, D.: vidi Slovenc, M.	
Kvasnička, V.: vidi Hubač, I.	
Laćan, M., Filipović-Marinović, N. and Stefanović, D.: The Synthesis and Structure Determination of Tetrasubstituted 4,4'-Biisoxasoles (N)	527
Laćan, M., Rapić, V. and Brbot-Šaranović, A.: Ferrocene Compounds. VI. Reactions of Ferrocene with Dicarboxylic Acid Chlorides (OP)	857
Ladika, M.: vidi Vitale, L.J.	
Lammert, S. R.: vidi Kukolja, S.	
Lange, R., Debe, P. and Douzou, P.: Mixed Solvents as Tools to Study the Structural Aspects of Cytochrome P450 in Solution at Sub-Zero Temperatures (P)	279
Li, W. K.: vidi Sun, M. K.	
Lisini, A.: vidi Šunjić, V.	
Liteanu, C., Rică, I. and Hopirtean, E.: On the Possibility of Extending the Detection Function of an Analytical System to Lower Concentration (OP)	869
Magjer, T. and Branica, M.: A New Electrode System with Efficient Mixing of Electrode (L)	L1
Mak, T. C. W.: vidi Sun, K. M.	
Maksić, Z. B.: vidi Graovac, A.	
Malnar, M.: vidi Bregant, N.	
Malojčić, R., Borčić, S. and Sunko, D. E.: π -Participation in Solvolysis and Secondary Deuterium Isotope Effects. Octahydrodimethanonaphthalene System (OP)	743
Marčelja, S.: Structural Contribution to Solute-Solute Interaction (P)	347
Marićić, S., Vuk-Pavlović, S., Benko, B., Porok, J., Rein, H., Jänig, G.-R. and Ruckpaul, K.: Solvent Proton Magnetic Relaxation in Solution of Rabbit Liver Cytochrome P450. On the Correlation Time for the Electron Proton Dipole-Dipole Interaction (P)	323
Marsel, J.: vidi Medved, M.	
Marsel, J.: vidi Ast, T.	
Marsel, J.: vidi Kralj, B.	
Matić, V. I.: vidi Radak, B. B.	
Maysinger, D., Wolf, W., Casanova, J. and Tarle, M.: Aromatic Iodination of Diethylstilbestrol (N)	123
Maysinger, D., Wolf, W., Casanova, J. and Tarle, M.: A New RL Constant for the Calculation of log P and π Values in Congeneric Compounds (OP)	549

Medved, M., Stavber, S., Kramer, V., Benčić, L. and Marsel, J.: A Mass Spectral Study of Substituent Effects in Some Substituted *N,N*-Dimethyl-*N'*-phenyl- and *N'*-Pyridil-Formamidines (OP) 415

Medved, M.: vidi Ast, T.

Metelitza, D. I.: vidi Akhrem, A. A.

Mikac, J.: vidi Graovac, A.

Mildner, B., Paul, A. and Chandra, P.: Action of 1,6-Dimethyl-8 β -(Bromoisonicotinoyl-Oxymethyl)-10 α -Methoxyergoline (Sermion^R) on Some Molecular Processes in the Brain (OP) 557

Mildner, B.: vidi Kniewald, J.

Milun, M. and Trinajstić, N.: Resonance Energy as a Criterion for Reactivities of Conjugated Hydrocarbons (N) 101

Milun, M. and Trinajstić, N.: On the Aromatic Stability of Positional Isomers Consisting of Bicyclic Systems Composed Entirely of Five-Membered Heterocycles (OP) 107

Milun, M.: vidi Gutman, I.

Minić, D. and Rakin, D.: Hydrolysis of Some Organophosphorus Compounds. Part. I. Reactions in Alkaline Solution (OP) 819

Misselwitz, R.: vidi Jäning, G.-R.

Mulac, B.: vidi Szele, I.

Musić, S., Šipalo-Žuljević, J., Šipalo-Žuljević, B., Nagy-Czakó, I. and Vértes, A.: The Mössbauer Spectra of Iron(III) Iodate and Periodate (N) 739

Naga-Czakó, I.: vidi Musić, S.

Náray-Szabó, H. and Horváth, K.: Definition of Aromaticity on the Basis of Molecular Orbital Localizability (OP) 461

Nassar, A. M. G., Hindawey, A. M., Issa, F. M., Issa, R. M. and Etaiw, S. H.: UV and IR Spectra of Some *p*-Nitrobenzyl Phenyl Ethers (N) 709

Nordbloom, G. D.: vidi Coon, M. J.

Novak, D. M.: vidi Branica, M.

Orhanović, M.: vidi Bakač, A.

Palanović, D.: vidi Karminski-Zamola, G.

Paul, A.: vidi Mildner, B.

Pende, B.: vidi Deželić, Gj.

Pergal, M.: vidi Popov-Pergal, K.

Perina, I.: vidi Bregant, N.

Pokorný, M. and Pravdić, N.: 2-Acetamido-2-deoxy- β -D-mannono-1,5-lactone: Synthesis and Inhibition of 2-Acetamido-2-deoxy- β -D-glucosidase (OP) 797

Pongračić, M.: vidi Keglević, D.

Popov-Pergal, K., Pergal, M. and Jeremić, D.: Chemistry of 2,4-Dioxothiazolidine. II. Ammonolysis of 2,4-Dioxothiazolidine and its Derivatives (N) 809

Popović, S.: vidi Despotović, R.

Porok, J.: vidi Marićić, S.

Powell, D.: vidi Chang, C. K.

Pravdić, N.: vidi Pokorný, M.

Pravdić, V.: vidi Vuković, M.

Pribanić, M.: vidi Biruš, M.

Prodanović, L.: vidi Despotović, R.

Proštenik, M. V., Vela, V. and Butula, I.: Reaktionen mit 1-Benzotriazolcarbonsäurechlorid. III. Pyridoxinkarbamate und verwandte Verbindungen (OP) 843

Proštenik, M. V.: vidi Butula, I.

Puzigača-Štubičar, N. and Težak, B.: The Colloidal Stability of Negatively Charged Silver Chloride System in the Presence of Non-Ionic Surface Active Agent and Simple Electrolytes (OP) 395

Radak, B. B., Matić, V. I. and Radak V. M.: A Quasi-Adiabatic Reaction Calorimeter for Measurements in Liquids (N) 25

Radak, V. M.: vidi Radak, B. B.

Rakin, D.: vidi Minić, D.

Randić, M.: A Systematic Study of Symmetric Characteristics of Graphs. I. Petersen Graph (OP) 643

Randić, M.: vidi Živković T.

Rapić, V.: vidi Laćan, M.

Rein, H., Ristau, O., Friedrich, J., Jänig, G.-R. and Ruckpaul, K.: Evidence of the Existence of a High Spin Low Spin Equilibrium in Liver Microsomal Cytochrome P450, and its Role in the Enzymatic Mechanism (P) 251

Rein, H., Böhm, S., Jänig, G.-R. and Ruckpaul, K.: The Mode of Binding of Carbon Monoxide to Iron in Cytochrome P450 and Cytochrome P420. An Infrared Study (P) 333

Rein, H.: vidi Jänig, G.-R.

Rein, H.: vidi Marićić, S.

Rein, H.: vidi Ruckpaul, K.

Rică, I.: vidi Liteanu, C.

Ristau, O.: vidi Rein, H.

Ristau, O.: vidi Ruckpaul, K.

Rosenthal, O.: vidi Schleyer, H.

Ruckpaul, K., Rein, H., Jänig, G.-R., Winkler, W. and Ristau, O.: Circular Dichroism of Partially Purified Cytochrome P450 from Rabbit Liver Microsomes (P) 339

Ruckpaul, K.: vidi Blanck, J.

Ruckpaul, K.: vidi Jänig, G.-R.

Ruckpaul, K.: vidi Marićić, S.

Ruckpaul, K.: vidi Rein, H.

Ruf, H. H.: vidi Ullrich, V.

Rupnik, K.: vidi Graovac, A.

Sackmann, E.: vidi Gruler, A.

Sadek, H.: vidi Hafez, A. M.

Sadek, H.: vidi Jasinski, T.

Schleyer, H., Cooper, D. Y., Rosenthal, O. and Cheung, P.: The Heme Protein P450 from Adrenal Cortex: Its Reactivities in Ferric and Ferrous Forms (P) 179

Sharma, N. D., Kumar, S., Bakore, P. V. and Joshi, B. C.: Conformational Studies of Some Substituted Aryl Quinolyl Sulphones (N) 517

Sinković, D.: vidi Deželić, Gj.

Skurko, M. E.: vidi Akhrem, A. A.

Sligar, S. G.: vidi Hanson, L. K.

Slovenc, M., Kunstelj, D. and Hranetović, V.: Formation and Aging Precipitates. Study on Nucleation of Strontium Sulfate from Solution (OP) 389

Smettan, G.: vidi Blanck, J.

Stanovnik, B. and Tišler, M.: Heterocycles. CLVII. Oxidative Transformations of Some Heterocyclic Hydrazones with Lead Tetraacetate (OP) 135

Stavber, S.: vidi Medved, M.

Stefanović, D.: vidi Laćan, M.

Sun, K. M., Mak, T. C. W. and Li, W. K.: Maximum Overlap Hybridization in PF_5 and SF_4 (OP) 657

Sun, K. M. and Li, W. K.: Maximum Overlap Molecular Orbitals in Square Pyramidal $(\text{CH})_5$ Cation (OP) 75

Sunko, D. E. vidi Maločić, R.

Szele, I. and Mulac, B.: Solvolysis Reactions of *tert*-Butyl Chloride and Methyl Tosylate in Trimethoxyborane Methanol Mixtures (OP) 47

Široki, M. and Cesar, V.: Solubilities of Tetraphenylphosphonium and Tetraphenylarsonium Perchlorate and Gravimetric Perchlorate Determination (OP) 407

Šipalo-Žuljević, B.: vidi Musić, S.

Šipalo-Žuljević, J. vidi: Musić, S.

Škarić, Dj.: vidi Škarić, V.

Škarić, V., Hohnjec, M. and Škarić, Dj.: Transesterifications in the Synthesis of Dinucleoside Phosphates Containing Dihydropyrimidine Nucleosides Residue (OP) 851

Šunjić, V., Lisini, A., Kovač, T., Belin, B., Kajfež, F. and Klasinc, L.: Chiral 1,4-Benzodiazepines. X. Further Investigations of Configurational Stability of the Chiral Centre C(3) (OP) 505

Tabaković, I., Trkovnik, M. and Džepina, M.: Synthesis of Amino Acids by Cathodic Cleavage of Phenylhydrazones of α -Keto Acids (OP) 497

Liang, Tai-ming: vidi Hassid, A. I.

Taha, A. A.: vidi Jasinski, T.	
Tamhina, B., Vojvokić, V. and Herak, M. J.: Spectrophotometric Determination of Titanium as a Mixed Thiocyanate-1-Phenyl-2-Methyl-3-Hydroxy-4-Pyridone Complex (OP)	533
Tarle, M.: vidi Maysinger, D.	
Težak, B.: vidi Hrust, V.	
Težak, B.: vidi Puzigača-Stubičar, N.	
Tišler, M.: vidi Stanovnik, B.	
Tomaš, B.: vidi Despotović, R.	
Traylor, T. G.: vidi Chang, C. K.	
Trinajstić, N.: Computing the Characteristic Polynominal of a Conjugated System (AR)	593
Trinajstić, N.: vidi Gutman, I.	
Trinajstić, N.: vidi Milun, M.	
Trinajstić, N.: vidi Živković, T.	
Trindle, C.: Pathology in Force-Field Computation Associated with Hartree Fock Symmetry-Breaking Instability (OP)	685
Trkman, M.: vidi Kralj, B.	
Trkovnik, M.: vidi Tabaković, I.	
Turk, V.: vidi Kregar, I.	
Tušek, Lj. and Jagodić, V.: Synthesis and Spectral Properties of Hydroxy- and Methoxy-Substituted Benzeneazophosphonates (OP)	829
Ullrich, V., Ruf, H. H. and Wende, P.: The Structure and Mechanism of Cytochrome P450 (P)	213
Umezawa, H.: vidi Kregar, I.	
Urh, I.: vidi Kregar, I.	
Usanov, S. A.: vidi Akhrem, A. A.	
Valenteković, Š.: vidi Keglević, D.	
Vela, V.: vidi Butula, I.	
Vela, V.: vidi Proštenik, M. V.	
Vertes, A.: vidi Musić, S.	
Veseli, A.: vidi Graovac, A.	
Vitale, Lj., Dražić, M. and Ladika, M.: Purification and Properties of Diaminopimelate Decarboxylase from <i>Micrococcus glutamicus</i> (OP)	573
Vojković, V.: vidi Tamhina, B.	
Vuk-Pavlović, S.: vidi Maričić, S.	
Vuković, M. and Pravdić, V.: Chronopotentiometric Studies of a Preceding Chemical Reaction of Second Order: Ti(IV) in SCN ⁻ Solution (OP)	751
Wende, P.: vidi Ullrich, V.	
White, R. E.: vidi Coon, M. J.	
Whitehead, M. M.: vidi Grabenstetter, J. E.	
Wrischer, W.: vidi Ruckpaul, K.	
Wolf, W.: vidi Maysinger, D.	
Zebeć, M.: vidi Deželić, Gj.	
Zirwer, D.: vidi Jäning, G.-R.	
Živković, T., Trinajstić, N. and Randić, M.: On the Topological Spectra of Composite Molecular Systems (N)	89



YU ISSN 0011-1643

DOCUMENTA CHEMICA YUGOSLAVICA

CROATICA CHEMICA ACTA

VOL. 50

INDEX

ZAGREB
YUGOSLAVIA

1977

Croat. Chem. Acta

CCACAA

CROATICA CHEMICA ACTA

Adresa redakcije

Address of the Editorial Board

CROATICA CHEMICA ACTA
19 Marulićev trg, Zagreb, Croatia, Yugoslavia

REDAKCIJSKI ODBOR — EDITORIAL BOARD

Glavni urednik — Editor in Chief
Božo Težak

Urednik — Editor
Siniša Maričić

Pomoćni urednici — Assistant Editors
Mirjana Eckert-Maksić, Zvonimir B. Maksić i Marijan Pribanić

Tajnik — Secretary
Dina Keglević

Pomoćni tajnik — Assistant Secretary
Vera Mikulčić

Članovi odbora — Members

I. Butula, T. Cvitaš, Gj. Deželić, B. Kamenar, V. Katović, L. Klasinc, Z. Konrad, Ž. Kućan, B. Matković, Z. Meić, M. Orhanović, I. Piljac, N. Pravdić, V. Pravdić, M. Proštenik, V. Rapić, E. Reiner, I. Ružić, Vl. Simeon, Z. Štefanac i N. Trinajstić

REDAKCIJSKI SAVJET — ADVISORY BOARD

K. Balenović, A. Bezjak, A. Despić, M. Deželić, I. Filipović, V. Gall, D. Grdenić, H. Ivezković, M. Karšulin, O. Lahodny-Šarc, B. Lovreček, D. Maljković, P. Mildner, M. Mirnik, M. Proštenik, M. Randić, P. Strohal, D. Sunko, V. Škarić i M. Tišler

CONTENTS

ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS

Colloid Stability and Precipitation Phenomena

S. Contreras and A. Watillon: Study of the Adsorption of Anionic and Cationic Surfactants on Ferric Oxide Hydrosols in Relation to their Stability and their Electrokinetic Properties	1
P. B. Howard and G. D. Parfitt: The Precipitation of Silica/Alumina on Titanium Dioxide Surfaces	15
E. Wolfram, T. Gilányi, Chr. Stergiopoulos and M. Sümegi: Sizing of Cellulose as a Heterocoagulation Process	31
A. E. Nielsen, A. Hunding and B. Pokrić: Kinetics of Precipitation in Gel	39
R. H. Ottewill and D. G. Rance: Studies on Polytetrafluoroethylene Latices. Part I. Coagulation by Non-hydrolysed Electrolytes	65
J. Lyklema: On Some Trends in the Theory of Colloid Stability	77
G. H. Nancollas and B. Tomašić: The Kinetics of Induced Precipitation	83
E. Matijević and A. Bleier: Heterocoagulation. IV. Stability of Polyvinyl Chloride Latex and Ludox HS Silica in the Presence of Aluminum Species	93
D. Nöthig-Hus, M. Hus and M. J. Herak: A Study of the Precipitation of Zirconium Iodates	107
V. S. Stubičan: Precipitation Phenomena in Some Oxide and Carbide Systems	113
H. Bilinski and M. Marković: Application of Precipitation Studies to Environmental Problems on the Example of Lead(II)	125
N. Stubičar: Influence of Non-Ionic Surface Active Agent T-X-305 on the Precipitation of AgCl Sols	131
H. Füredi-Milhofer, M. Marković, Lj. Komunjer, B. Purgarić and V. Babić-Ivanićić: The Use of Precipitation Diagrams in the Determination of Critical Supersaturation for Homogeneous Nucleation	139
R. H. H. Wolf, V. Tomašić and J. Šipalo-Žuljević: Ionic Equilibria and the Precipitation of Copper(II) Hydroxide in the Presence of Gelatin, Sodium Chloride and Borate	155

Methorics

G. D. Kulkarni and E. D. Goddard: Droplet/Foam Bubble Interactions as Applied to Antifoaming	163
S. S. Dukhin: Experimental Criteria for the Applicability of Smoluchowsky's Electrophoretic Equation	181
B. V. Derjaguin and N. V. Churaev: Structural Component of the Disjoining Pressure of Thin Layers of Liquids	187
A. G. Walton, H. Gershman and M. E. Soderquist: Model Biological Interfaces	197
N. Kallay: Adsorption of Ions by Colloids in Electrolyte Solutions	209
Z. Tabor, Gj. Deželić and P. Strohal: The Binding of Metal Ions by Monodisperse Polystyrene Latex Particles	219
B. Čosović, V. Žutić and Z. Kozarać: Surface Active Substances in the Sea Surface Microlayer by Electrochemical Methods	229
Dj. Težak and F. Strajnar: Adsorption and Critical Interactions of Some Organic Ions on Silver Halide Sols	243

Polymer Chemistry

A. Peterlin: Models of Internal Viscosity of Polymers	253
F. Flajšman: Precipitation Behaviour of Poly(ϵ -caprolactam)-Turbidimetric Study by the <i>in statu nascendi</i> Method	271

General and Theoretical Chemistry

N. Galešić, M. Galešić and E. Coffou: The Crystal Structure of (S)- α -(Benzene-sulphonamido)- β -propiothiolactone, $\text{COSCH}_2\text{CHNH}_2\text{SO}_2\text{Ph}$	283
T. Cvitaš and L. Klasine: The Photoelectron Spectra of Bromobenzenes	291
M. Vuković and V. Pravdić: Cyclic Chronopotentiometry of Ti(IV) in a Thiocyanate Medium	299
Z. B. Maksić and K. Rupnik: Semiempirical Studies of Core Electron Binding Energy Shifts. III. SCC-MO Calculations on Molecular Involving Oxygen and Fluorine Atoms	307
M. Mirnik and K. Kvastek: A Lattice Model for the Debye-Hückel Electrolytes	321

Biochemistry

V. Simeon, Dj. Kobrehel and E. Reiner: Effect of Temperature on Inhibition of Acetylcholinesterase by Haloxon	331
E. Koren, Z. Marić, M. Pribanić and S. Milković: Human Serum High Density Lipoproteins Transformation under the Influence of Mechanical Force in Vitro	335

SUPPLEMENTUM

Articles Dedicated to the 100th Anniversary of the Chemical Education at the University of Zagreb (original in Croatian, summary in English)

edited by

D. Grdenić, B. Kamenar, and Z. Meić

D. Grdenić, B. Kamenar, and Z. Meić: Foreword	S3—S4
D. Grdenić: Chemical Education at Universities in the Nineteenth Century	S5—S38
H. Tartalja: The Beginnings of Chemistry and Pharmacy in Croatia	S39—S43
I. Senčar-Čupović: Aleksandar Veljkov — the First Professor of Chemistry at the University of Zagreb	S45—S58
I. Senčar-Čupović: The First Department of Chemistry at the University of Zagreb	S59—S76
M. Weiss-Horvat: The First Professors of Chemistry at the University of Zagreb as Founders of Pharmaceutical Education	S77—S82
M. Deželić: The Beginnings of Chemical Education at the University of Zagreb. Memories on Professors Janeček, Bubanović, and Pušin	S83—S112

APPENDIX

B. Težak's Bibliography	B1—B21
M. Branica: Božo Težak — <i>Spiritus Movens in Science, Initiator of Scientific Periodicals and in the Sciences of Informations</i>	VII—IX
Contents: <i>Croatica Chemica Acta</i> , Vol. 50	XIII—XVI
Index	XVII—XIX

SADRŽAJ

ORIGINALNI ZNANSTVENI RADOVI

Stabilnost koloida i taložne pojave

S. Contreras i A. Watillon: Studij adsorpcije anionskih i kationskih površinskih aktivnih tvari na hidrosolove željezna oksida u odnosu na njihovu stabilnost i elektrokinetska svojstva	1
P. B. Howard i G. D. Parfitt: Taloženje silicijeva/aluminijeva oksida na površinama titanova oksida	15
E. Wolfram, T. Gilanyi, Chr. Stergiopoulos i M. Sümegi: Dijeljenje celuloze kao heteroagulacioni proces	31
A. E. Nielsen, A. Hunding i B. Pokrić: Kinetika taloženja u gelu	39
R. H. Ottewill i D. G. Rance: Studije politetrafluoroetilenskih rešetki. Dio I. Koagulacija nehidroliziranim elektrolitima	65
J. Lyklema: O nekim tendencijama u teoriji stabilnosti koloida	77
G. H. Nancollas i B. Tomažić: Kinetika inducirane precipitacije	83
E. Matijević i A. Bleier: Heteroagulacija. IV. Stabilnost lateksa polivinilklorida i silicij-oksida Ludox HS u prisutnosti aluminijevih spojeva	93
D. Nöthig-Hus, M. Hus i M. J. Herak: Studij taloženja cirkonij jodata	107
V. S. Stubićan: Pojave taloženja u nekim oksidnim i karbidnim sistemima	113
H. Bilinski i M. Marković: Primjena studija taloženja u problemima zaštite okoliša, na primjeru olova(II)	125
N. Stubičar: Utjecaj neionskog površinski-aktivnog agensa T-X-305 na precipitaciju AgCl solova	131
H. Füredi-Milhofer, M. Marković, Lj. Komunjer, B. Purgarić i V. Babić-Ivančić: Primjena taložnih dijagrama za određivanje kritične prezasićenosti kod homogene nukleacije	139
R. H. H. Wolf, V. Tomašić i J. Šipalo-Žuljević: Ionske ravnoteže i taloženje bakar(II)-hidroksida u prisutnosti želatine, natrijeva klorida i borata	155

Metorika

R. D. Kulkarni, i E. D. Goddard: Interakcije kapljica i mjehurića pjene u suszivanju pjene	163
S. S. Duhin: Eksperimentalni kriteriji primjenljivosti elektroforetske formule Smoluchowskoga	181
B. V. Derjaguin i N. V. Churav: Strukturalna komponenta tlaka razdvajanja tankih slojeva otopina	187
A. G. Walton, H. Gershman i M. E. Soderquist: Modeli bioloških graničnih površina	197
N. Kallay: Adsorpcija iona na koloidnim česticama u elektrolitnim otopinama	209
Z. Tabor, Gj. Deželić i P. Strohal: Vezivanje iona metala na čestice monodisperznih polistireninskih lateksa	219
B. Čosović, V. Žutić i Z. Kozarac: Površinski aktivni tvari u mikrosloju morske površine. Istraživanje elektrokemijskim metodama	229
Dj. Težak i F. Strajnar: Adsorpcija i kritična međudjelovanja nekih organskih iona i Argentum Halogenid solova	243

Polimerna kemija

A. Peterlin: Modeli unutrašnje viskoznosti polimera	253
F. Flajšman: Precipitacioni ponašanje poli(ϵ -kaprolaktama) — turbidimetrijski studij metodom »in statu nascendi«	271

Opća i teorijska kemija

N. Galešić, M. Galešić i E. Coffou: Kristalna struktura (S)- α -(benzensulfonamido)- β -propiololaktona, $\text{COSCH}_2\text{CHNHSO}_2\text{Ph}$ 283
 T. Cvitaš i L. Klasine: Fotoelektronski spektri brombenzena 291
 M. Vuković i V. Pravdić: Ciklička kronopoteuciometrija Ti(IV) u tiocijanatnoj otopini 299
 Z. B. Maksić i K. Rupnik: Semie empirijski studij energetskih pomaka elektrona unutrašnjih ljudske. III. SCC-MO računi na molekulama koje sadrže kisik i fluor kao heteroatome 307
 M. Mirnik i K. Kvastek: Model kristalne rešetke za Debye-Hückel-ove elektrolite 321

Biokemiia

Vera Simeon, Dj. Kobrehel i Elsa Reiner: Utjecaj temperature na inhibiciju acetilkolinesteraze s di-(2-kloretil)-3-klor-4-metilkumarin-7-il-fosfatom (halokson) 331

E. Koren, Z. Marić, M. Pribanić i S. Milković: Transformacija humanih serumskih lipoproteina velike gustoće pod utjecajem mehaničke sile in vitro 335

SUPPLEMENTUM

Članci posvećeni stotoj obljetnici kemijske nastave na Sveučilištu u Zagrebu (originali na hrvatskom, sažetci na engleskom).

urednici

D. Grdenić, B. Kamenar i Z. Meić

D. Grdenić, B. Kamenar i Z. Meić: Predgovor	S3—S4
D. Grdenić: Sveučilišna kemijska nastava u devetnaestom stoljeću	S5—S38
H. Tartalja: Počeci kemije i farmacije u Hrvatskoj	S39—S43
I. Senčar-Čupović: Aleksandar Veljkov — prvi profesor kemije na Sveučilištu u Zagrebu	S45—S58
I. Senčar-Čupović: Prvi kemijski zavod Sveučilišta u Zagrebu	S59—S76
M. Weiss-Horvat: Prvi nastavnici kemije Zagrebačkog Sveučilišta kao osnivači farmaceutske nastave	S77—S82
M. Deželić: Počeci kemijske nastave na Sveučilištu u Zagrebu. Sjećanje na profesore Janečeka, Bubanovića i Pušina	S83—S112

PRILOZI

Bibliografija B. Težaka	B1—B21
M. Branica: Božo Težak — neimar znanosti, znanstvene publicistike i informatike	III—IV
Sadržaj: Croatica Chemica Acta, Vol. 50	XIII—XVI
Indeks	XVII—XIX

INDEX

AUTORSKI INDEKS — AUTHOR INDEX

ORIGINALNI ZNANSTVENI RADOVI (OP) — ORIGINAL SCIENTIFIC PAPERS (OP)

Babić-Ivančić, V.: vidi Füredi-Milhofer, H.

Bilinski, H. and Marković, M.: Application of Precipitation Studies to Environmental Problems on the Example of Lead(II) (OP) 125

Bleier, A.: vidi Matijević, E.

Churaev, N. V.: vidi Derjaguin, B. V.

Coffou, E.: vidi Galešić, N.

Contreras, S. and Watillon, A.: Study of the Adsorption of Anionic and Cationic Surfactants on Ferric Oxide Hydrosols in Relation to their Stability and their Electrokinetic Properties (OP) 1

Cvitaš, T. and Klasinc, L.: The Photoelectronic Spectra of Bromobenzenes (OP) 291

Čosović, B., Žutić, V. and Kozarac, Z.: Surface Active Substances in the Sea Surface Microlayer by Electrochemical Methods (OP) 229

Derjaguin, B. V. and Churaev, N. V.: Structural Component of the Disjoining Pressure of Thin Layers of Liquids (OP) 187

Deželić, M.: Počeci kemijske nastave na Sveučilištu u Zagrebu. Sjećanje na profesore Janečka, Bubanovića i Pušina (The Beginnings of Chemical Education at the University of Zagreb). Memories of Professors Janeček, Bubanović, and Pušin S83

Deželić, Gj.: vidi Tabor, Z.

Dukhin, S. S.: Experimental Criteria for the Applicability of Smoluchowsky's Electrophoretic Equation (OP) 181

Flajšman, F.: Precipitation Behaviour of Poly-(ϵ -caprolactam)-Turbidimetric Study by the in statu nascendi Method (OP) 271

Füredi-Milhofer, H., Marković, M., Komunjer, Lj., Purgarić, B. and Babić-Ivančić, V.: The Use of Precipitation Diagrams in the Determination of Critical Supersaturation for Homogeneous Nucleation (OP) 139

Galešić, M.: vidi Galešić, N.

Galešić, N., Galešić, M. and Coffou, E.: The Crystal Structure of (S)- α -(Benzenesulphonamido)- β -Propiothiolactone, $\text{COSCH}_2\text{CHNHSO}_2\text{Ph}$ (OP) 283

Gershman, H.: vidi Walton, A. G.

Gilanyi, T.: vidi Wolfram, E.

Goddard, E. D.: vidi Kulkarni, R. D.

Grdenić, D., Kamenar B., i Meić Z.: Predgovor (Foreword) S3

Grdenić, D.: Sveučilišna kemijska nastava u devetnaestom stoljeću (Chemical Education at Universities in the Nineteenth Century) S5

Herak, M. J.: vidi Nöthing-Hus, D.

Howard, P. B. and Parfitt, G. D.: The Precipitation of Silica/Alumina on Titanium Dioxide Surfaces (OP) 15

Hunding, A.: vidi Nielsen, A. E.

Hus, M.: vidi Nöthing-Hus, D.

Kamenar, B.: vidi Grdenić, D.

XVIII

Kallay, N.: Adsorption of Ions by Colloids in Electrolyte Solutions (OP)	209
Klasinec, L.: vidi Cvitaš, T.	
Kobrehel, Dj.: vidi Simeon, V.	
Komunjer, Lj.: vidi Füredi-Milhofer, H.	
Koren, E., Marić, Z., Pribanić, M. and Milković, S.: Human Serum High Density Lipoproteins Transformation under the Influence of Mechanical Force in vitro (OP)	335
Kozarac, Z.: vidi Čosović, B.	
Kulkarni, G. D. and Goddard, E. D.: Droplet/Foam Bubble Interactions as Applied to Antifoaming (OP)	163
Kvastek, K.: vidi Mirnik, M.	
Lyklema, J.: On Some Trends in the Theory of Colloid Stability (OP)	77
Maksić, Z. B. and Rupnik, K.: Semiempirical Studies of Core Electron Binding Energy Shifts. III. SCC-MO Calculations on Molecules Involving Oxygen and Fluorine Atoms (OP)	307
Marić, Z.: vidi Koren, E.	
Marković, M.: vidi Bilinski, H.	
Marković, M.: vidi Füredi-Milhofer, H.	
Matićević, E. and Bleier, A.: Heterocoagulation. IV. Stability of Polyvinyl Chloride latex and Ludox HS Silica in the Presence of Aluminum Species (OP)	93
Meić, Z.: vidi Grdenić, D.	
Milković, S.: vidi Koren, E.	
Mirnik, M. and Kvastek, K.: A Lattice Model for the Debye-Hückel Electrolytes (OP)	321
Nancollas, G. H. and Tomažić, B.: The Kinetics of Induced Precipitation (OP)	83
Nielsen, A. E., Hunding, A. and Pokrić, B.: Kinetics of Precipitation in Gel (OP)	39
Nöthig-Hus, D., Hus, M. and Herak, M. J.: A Study of the Precipitation of Zirconium Iodates (OP)	107
Ottewill, R. H. and Rance, D. G.: Studies on Polytetrafluoroethylene Latices. Part I. Coagulation by Non-hydrolysed Electrolytes (OP)	65
Parfitt, G. D.: vidi Howard, P. B.	
Peterlin, A.: Models of Internal Viscosity of Polymers (OP)	253
Pokrić, B.: vidi Nielsen, A. E.	
Pravdić, V.: vidi Vuković, M.	
Pribanić, M.: vidi Koren, E.	
Purgarić, B.: vidi Füredi-Milhofer, H.	
Rance, D. G.: vidi Ottewill, R. H.	
Reiner, E.: vidi Simeon, V.	
Rupnik, K.: vidi Maksić, Z. B.	
Senčar-Čupović, I.: Aleksandar Veljkov — prvi profesor kemije na Sveučilištu u Zagrebu (Aleksandar Veljkov — the First Professor of Chemistry at the University of Zagreb)	S45
Senčar-Čupović, I.: Prvi kemijski zavod Sveučilišta u Zagrebu (The First Department of Chemistry at the University of Zagreb)	S59
Simeon, V., Kobrehel, Dj. and Reiner, E.: Effect of Temperature on Inhibition of Acetylcholinesterase by (Di-(2-Chloroethyl)-3-Chloro-4-Methyl-Coumarin-7-yl Phosphate) Haloxon (OP)	331
Soderquist, M. E.: vidi Walton, A. G.	
Stergiopoulos, C.: vidi Wolfram, E.	
Strajnar, F.: vidi Težak, Dj.	
Strohal, P.: vidi Tabor, Z.	
Stubićan, V. S.: Precipitation Phenomena in Some Oxide and Carbide Systems (OP)	113

Stubičar, N.: Influence of Non-ionic Surface Active Agents T-X-305 on the Precipitation of AgCl Sols (OP)	131
Sümegi, M.: vidi Wolfram, E.	
Šipalo-Žuljević, J.: vidi Wolf, R. H. H.	
Tabor, Z., Deželić, Gj. and Strohal, P.: The Binding of Metal Ions by Monodisperse Polystyrene Latex Particles (OP)	219
Tartalja, H.: Počeci kemije i Farmacije u Hrvatskoj (The Beginnings of Chemistry and Pharmacy in Croatia)	S39
Težak, Dj. and Strajnar, F.: Adsorption and Critical Interactions of Some Organic Ions on Silver Halide Sols (OP)	243
Tomašić, V.: vidi Wolf, R. H. H.	
Tomažić, B.: vidi Nancollas, G. H.	
Vuković, M. and Pravdić, V.: Cyclic Chronopotentiometry of Ti(IV) in a Thiocyanate Medium (OP)	299
Walton, A. G., Gershman, H. and Soderquist, M. E.: Model Biological Interfaces (OP)	197
Watillon, A.: vidi Contreras, S.	
Weiss-Horvat, M.: Prvi nastavnici kemije Zagrebačkog Sveučilišta kao osnivači farmaceutske nastave (The First Professors of Chemistry at the University of Zagreb as Founders of Pharmaceutical Education)	S77
Wolf, R. H. H., Tomašić, V. and Šipalo-Žuljević, J.: Ionic Equilibria and the Precipitation of Copper(II) Hydroxide in the Presence of Gelatin, Sodium Chloride and Borate (OP)	155
Wolfram, E., Gilanyi, T., Stergiopoulos, C. and Sümegi, M.: Sizing of Cellulose as a Heterocoagulation Process (OP)	31
Žutić, V.: vidi Čosović, B.	

Redakcija zaključena 19. rujna 1977.

CROATICA CHEMICA ACTA izlazi godišnje u četiri broja. Preplata godišnje 400 N Din (ili US \$ 30), za članove 100 N Din (ili US \$ 8), a za studente-članove 20 N Din. Za izdavača odgovara odgovorni urednik. Glavni i odgovorni urednik Prof. Dr Božo Težak, Zagreb, II. Cvjetno naselje 24. Uprava: 41001 Zagreb, Marulićev trg 19/II. (Pošt. pret. 163). Žiro račun Hrvatsko kemijsko društvo, Zagreb, broj 30102-678-4153

Tisk: NIŠRO »VJESNIK« — OOUR TMG — POGON VŠ

